

Rec'd PTO 14 DEC 2004 PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL  
(article 36 et règle 70 du PCT)



REC'D 28 OCT 2004

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/16)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/01691	Date du dépôt international (jour/mois/année) 05.06.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 14.06.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB H04L29/12		
Déposant FRANCE TELECOM SA et al		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
2. Ce RAPPORT comprend 6 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.  
☒ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).  
Ces annexes comprennent 6 feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I ☒ Base de l'opinion
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 12.01.2004	Date d'achèvement du présent rapport 27.10.2004
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Losseau, D N° de téléphone +49 89 2399-7122 

PCT/FR 03/01691

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/01691

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité...  
d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration			
Nouveauté	Oui:	Revendications	1-32
	Non:	Revendications	none
Activité inventive	Oui:	Revendications	none
	Non:	Revendications	1-32
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-32
	Non:	Revendications	none

2. Citations et explications

**voir feuille séparée**

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1 Il est fait référence aux documents suivants:

D1: WO-A-01/13601

D2: "Report of the Department of State ITAC-T Advisory Committee, Study Group A, Ad Hoc on ENUM", 6 juin 2001, pages 1-39, XP2238095

D3: VERISIGN-TELECordia, RUTKOWSKI T., "A designated ENUM DNS Zone Provisioning Architecture", U.S. Dept. of State ITAC-T Advisory Committee, Study Group A, Ad Hoc Meeting on ENUM, 28 mars 2001, XP2238108

D4: US2002/027915 A1

2 La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet de la revendication n'impliquant pas une activité inventive telle que définie par l'article 33(3) PCT.

2.1 Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document) un système de consultation ou de modification d'un enregistrement stocké dans une première base de données (page 3, lignes 19 à 27), ledit enregistrement comprenant une pluralité d'enregistrements de ressources, ladite première base de données étant hébergée par un serveur de noms de domaine, dit serveur DNS (page 3, ligne 19 à page 4, ligne 22), ledit système comprenant:

- des moyens de communication permettant audit système de recevoir une demande de consultation ou de modification dudit enregistrement (page 3, lignes 6 à 13);
- des moyens de contrôle adaptés à déterminer à partir de ladite demande de consultation ou de modification transmise audit système, un nom de domaine et une opération à effectuer sur ledit enregistrement (page 3, ligne 19 à page 4, ligne 4);
- des moyens de gestion de protocole adaptés à rechercher à partir dudit nom de domaine, l'adresse IP dudit serveur hébergeant ladite première base de données et, en fonction de ladite opération, à transmettre audit serveur une requête de

lecture ou de mise à jour dudit enregistrement (page 7, ligne 19 à page 8, ligne 31).

- 2.2 Par conséquent, l'objet de la revendication 1 diffère du système connu tel que divulgué dans le document D1 en ce que la demande de consultation ou de mise à jour d'enregistrements provient directement du terminal de l'abonné lui même, rendant la mise à jour simple et rapide au lieu d'être transférée à partir du système de gestion des abonnés d'un opérateur de réseau.
- 2.3 Le document D1 indique cependant que les informations nécessaires au traitement de telles requêtes peuvent être fournies par le terminal du client (page 3 ligne 32 à page 4, ligne 4) et surtout qu'un système permettant la consultation ou la modification directe d'un enregistrement d'un serveur DNS par le client est en développement. Comme une méthode permettant une telle recherche directe par une application (donc par exemple par un programme initié depuis un terminal d'abonné) dans le cadre de l'établissement d'une connexion utilisant le protocole SIP est connue (cf. document D4, paragraphe 19) cela aurait incité l'homme du métier à introduire cette méthode dans le système divulgué dans D1 pour arriver à l'objet de la revendication 1 sans mérite inventif.
- 3 Les revendications dépendantes 2 à 32 ne contiennent aucune caractéristique qui, en combinaison avec celles de l'une quelconque des revendications auxquelles elles se réfèrent, définisse un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne l'activité inventive. En effet leur objet soit peut être directement tiré des documents cités ci-dessus (en particulier les moyens d'authentification (cf. D1, page 11, lignes 11 à 15); l'utilisation du protocole LDAP (cf. D1, page 4, lignes 6 et 7 ainsi que D2, page 14, deux dernières lignes); la modification programmée d'enregistrements (cf. D1, page 11, ligne 17 à page 12 ligne 5); l'utilisation du protocole DNS sécurisé (cf. D1, page 12, lignes 9 à 16 ainsi que D2 page 24, chapitre 7 "Consumer Protection"); l'utilisation des champs NAPTR des enregistrements de ressource du protocole DNS (cf. D1, page 4, lignes 9 à 15)) soit concerne de simples caractéristiques sans mérite inventif (en particulier le stockage et la consultation d'historiques; les interfaces RTC, RNIS et IP; l'utilisation de la synthèse et de la reproduction vocales et la reconnaissance de signaux DTMF; l'utilisation de menus videotex, de messages SMS, de fax, de serveurs et de pages Web, d'emails (cf. D2, page 19, chapitre 6.1); l'utilisation des informations d'utilisateur à utilisateur standardisée pour la signalisation RNIS,

l'utilisation de la numérotation standardisée E.164, l'utilisation des divers champs standardisés des enregistrements de ressource du protocole DNS).

**Certains défauts dans la demande internationale**

- 1 La revendication indépendante 1 n'est pas claire à cause de l'usage abusif de nombreuses conjonctions "ou" et "et/ou" rendant difficile pour le lecteur de déterminer l'étendue de la protection recherchée (article 6 PCT). En particulier l'expression "consultation et/ou mise à jour" a pour effet que tout système de l'état de l'art comprenant soit seulement une telle consultation, soit seulement une telle mise à jour anticipe l'objet de la revendication 1.

## REVENDICATIONS

1) Système de consultation et/ou de mise à jour d'un enregistrement stocké dans  
5 une première base de données (33, 36), ledit enregistrement comprenant un ou une  
pluralité d'enregistrements de ressources (RR), ladite première base de données étant  
hébergée par un serveur de noms de domaine, dit serveur DNS, ou un serveur  
d'annuaire, dit serveur LDAP, pouvant être accédé par indirection à partir d'un  
serveur DNS, caractérisé en ce qu'il comprend :

10 - des moyens de communication (1150, 53-59, 61,63) permettant audit système  
de recevoir d'un terminal de télécommunication une demande de consultation et/ou de  
modification dudit enregistrement ou une programmation d'une telle demande ;

- des moyens de contrôle (1175, 74, 75) adaptés à déterminer à partir de ladite  
demande de consultation et/ou de modification transmise au dit système ou  
15 préalablement programmée dans ledit système, un nom de domaine et une opération à  
effectuer sur ledit enregistrement ;

- des moyens de gestion de protocole (1162, 62, 64) adaptés à rechercher à partir  
dudit nom de domaine, l'adresse IP dudit serveur hébergeant ladite première base de  
données et, en fonction de ladite opération, à transmettre au dit serveur une requête de  
20 lecture ou de mise à jour dudit enregistrement.

2) Système selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend des  
moyens d'authentification (1173, 73) adaptés à authentifier au niveau applicatif  
l'émetteur de ladite demande à partir d'informations d'authentification stockées dans  
25 une seconde base de données (1170,70) locale ou distante.

3) Système selon la revendication 2, caractérisé en ce que, l'émetteur de ladite  
demande ayant été authentifié, lesdits moyens de gestion de protocole sont adaptés à  
transmettre une requête en consultation selon le protocole DNS (DNS Query) audit  
30 serveur DNS, la requête ayant pour argument ledit nom de domaine, et à recevoir une  
première réponse dudit serveur.

4) Système selon la revendication 3, caractérisé en ce que la première base de  
données étant hébergée par ledit serveur DNS, les moyens de contrôle sont adaptés à

21/07/2004

extraire de ladite première réponse une information contenue dans ledit enregistrement et à la formater pour la transmettre au dit terminal via lesdits moyens de communication.

- 5           5) Système selon la revendication 3, caractérisé en ce que, la première base de données étant hébergée par ledit serveur LDAP, les moyens de contrôle sont adaptés à extraire de ladite première réponse l'adresse du serveur LDAP.

- 10           6) Système selon la revendication 5, caractérisé en ce que, lesdits moyens de gestion de protocole sont adaptés à transmettre une requête en consultation selon le protocole LDAP (LDAP Search) audit serveur LDAP et à recevoir de celui-ci une seconde réponse.

- 15           7) Système selon la revendication 6, caractérisé en ce que les moyens de contrôle sont adaptés à extraire de ladite seconde réponse une information contenue dans ledit enregistrement et à la formater pour la transmettre au dit terminal via lesdits moyens de communication.

- 20           8) Système selon la revendication 4, caractérisé en ce que, les moyens de contrôle ayant déterminé une opération de mise à jour, les moyens de gestion de protocole sont adaptés, sur instruction desdits moyens de contrôle, à transmettre une requête en mise à jour selon le protocole DNS (DNS Update).

- 25           9) Système selon la revendication 8, caractérisé en ce que les moyens de gestion de protocole sont adaptés à recevoir une réponse de confirmation/infirmation de mise à jour du serveur DNS et les moyens de contrôle sont adaptés à formater cette réponse de confirmation/infirmation avant d'en ordonner la transmission au dit terminal via lesdits moyens de communication .

- 30           10) Système selon la revendication 7, les moyens de contrôle ayant déterminé une opération de mise à jour, les moyens de gestion de protocole sont adaptés, sur instruction desdits moyens de contrôle, à transmettre une requête en mise à jour selon le protocole LDAP (LDAP Modify).

21/07/2004



11) Système selon la revendication 10, caractérisé en ce que les moyens de gestion de protocole sont adaptés à recevoir une réponse de confirmation/infirmation de mise à jour du serveur LDAP et les moyens de contrôle sont adaptés à formater cette réponse de confirmation/infirmation avant d'en ordonner la transmission au dit terminal via lesdits moyens de communication .

12) Système selon la revendication 2, caractérisé en ce que les moyens de contrôle sont adaptés à stocker dans la seconde base de données un profil de configuration transmis via lesdits moyens de communication, ledit profil étant constitué d'une ou plusieurs demandes de modification programmée, chaque demande de modification programmée étant associée à au moins une plage temporelle et/ou une zone géographique.

13) Système selon la revendication 12, caractérisé en ce que lesdits moyens de contrôle comprennent un automate de configuration (74) adapté à scruter ladite seconde base de données et à tester si une mesure de temps appartient à ladite plage et/ou une localisation du terminal appartient à ladite zone, et en cas de résultat positif, à extraire la demande de modification programmée associée et à transmettre aux dits moyens de gestion de protocole une demande de consultation de la première base de données.

14) Système selon la revendication 13, caractérisé en ce que lesdits moyens de gestion de protocole sont adaptés à formuler ladite requête en consultation selon le protocole DNS (DNS Query) ou LDAP (LDAP Search) et à recevoir, du serveur hébergeant la base de données, le contenu dudit enregistrement.

15) Système selon la revendication 14, caractérisé en ce que si le contenu dudit enregistrement n'est pas conforme à ladite demande de modification programmée, lesdits moyens de contrôle déterminent une opération à effectuer sur ledit enregistrement pour le rendre conforme à ladite demande de modification programmée et lesdits moyens de gestion de protocole formulent, en fonction de ladite opération, une requête de mise à jour de ladite première base de données selon le protocole DNS ou LDAP et l'acheminement vers le serveur hébergeant ladite première base de données.

21/07/2004

16) Système selon la revendication 15, caractérisé en ce que lesdits moyens de gestion de protocole sont adaptés à recevoir une réponse de confirmation/infirmation de mise à jour du serveur hébergeant la première base de données et que les moyens  
5 de contrôle sont adaptés à détecter ladite réponse de confirmation/infirmation et à la stocker sous forme d'historique dans la seconde base de données.

17) Système selon la revendication 16, caractérisé en ce que lesdits moyens de contrôle sont adaptés à recevoir une demande de lecture dudit historique, et après  
10 authentification de l'émetteur de ladite demande par lesdits moyens d'authentification, à lui transmettre le contenu dudit historique via lesdits moyens de communication.

18) Système selon la revendication 17, caractérisé en ce que lesdits moyens de gestion de protocole sont adaptés à recevoir une réponse de confirmation/infirmation de mise à jour du serveur hébergeant la première base de données et que les moyens  
15 de contrôle sont adaptés à détecter ladite réponse de confirmation/infirmation et à transmettre un compte-rendu de ladite opération à un terminal de notification.

19) Système selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que  
20 lesdits moyens de gestion de protocole sont adaptés à utiliser un protocole DNS de type sécurisé (DNSSec).

20) Système selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend une interface (51) RTC (Réseau Téléphonique Commuté) et/ou RNIS  
25 (Réseau Numérique à Intégration de Services) connectant lesdits moyens de communication au réseau RTC/ RNIS.

21) Système selon la revendication 20, caractérisé en ce que lesdits moyens de communication comprennent un module de synthèse vocale (55) ou un module de  
30 reproduction de fichiers vocaux (56) permettant de générer un menu vocal, de reproduire une ou des informations dudit enregistrement sous forme vocale, ainsi qu'un module de reconnaissance (54) de signaux DTMF (Dual-Tone Multi-Frequency) et/ou un module de reconnaissance vocale permettant de reconnaître un choix dans ledit menu vocal.

21/07/2004

22) Système selon la revendication 20, caractérisé en ce que lesdits moyens de communication comprennent un serveur vidéotex (57) permettant de générer un menu, de saisir une demande de consultation ou de modification dudit enregistrement et de reproduire une ou des informations dudit enregistrement ou une réponse de confirmation/infirmation de mise à jour sous forme de séquences videotex.

23) Système selon la revendication 20, caractérisé en ce que lesdits moyens de communication comprennent un module d'émission/réception de messages SMS (58) permettant de recevoir sous forme de message une demande en consultation ou de modification dudit enregistrement et de transmettre sous forme de message une ou des informations dudit enregistrement ou une réponse de confirmation/infirmation de mise à jour.

24) Système selon la revendication 20 comportant une interface RNIS (51), caractérisé en ce que les moyens de communication comprennent un module d'émission/ réception (53) d'information usager à usager IUU, permettant de recevoir sous forme d'une dite information IUU, une demande en consultation ou de modification dudit enregistrement et de transmettre sous forme d'une dite information IUU une ou des informations dudit enregistrement ou une réponse de confirmation/infirmation de mise à jour.

25) Système selon la revendication 20, caractérisé en ce qu'il comprend un module fax (59) permettant de transmettre une ou des informations dudit enregistrement ou une réponse de confirmation/infirmation de mise à jour.

25

26) Système selon l'une des revendications 1 à 19, caractérisé en ce qu'il comprend une interface IP (60).

27) Système selon la revendication 26, caractérisé en ce que les moyens de communication comprennent un serveur Web adapté à transmettre un formulaire d'authentification, un formulaire de saisie d'une demande de consultation ou de modification dudit enregistrement, de présenter une ou des informations dudit enregistrement ou une réponse de confirmation/infirmation de mise à jour sous forme de pages Web.

21/07/2004

28) Système selon la revendication 26, caractérisé en ce que les moyens de communication comprennent un serveur SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) adapté à recevoir sous forme d'emails une demande de consultation ou de modification dudit enregistrement et de transmettre sous forme d'emails une ou des informations dudit enregistrement ou une réponse de confirmation/infirmation de mise à jour.

29) Système selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens de contrôle sont adaptés à déterminer ledit nom de domaine à partir d'un identifiant d'abonné.

30) Système selon la revendication 29, caractérisé en ce que ledit identifiant d'abonné est le numéro téléphonique E.164 dudit abonné.

31) Système selon la revendication 29 ou 30, caractérisé en ce que lesdits moyens de contrôle sont adaptés à extraire des informations et à déterminer en fonction de ladite demande une opération à effectuer sur un enregistrement de ressource de type NAPTR (Naming Authority PoinTeR).

32) Système selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que lesdits moyens de contrôle sont adaptés à extraire des informations et à déterminer en fonction de ladite demande une opération à effectuer sur un ou plusieurs enregistrements de ressource de type A, NS, MD, MF, CNAME, SOA, MB, MG, MR, NULL, WKS, PTR, HINFO, MINFO, MX, TXT.

21/07/2004